

Owner's Manual

Battery Charger Model:

AUTOMATIC		BATTERY
11-1567-0	2/10 A	12 V
11-1569-6	2/12/75 A	12 V
11-1571-8	2/15/100 A	6 & 12 V

–Save–
Important Safety Instructions

Read instructions and rules for safe operation carefully.
Working in the vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time before using your charger, you read this manual and follow the instructions exactly.

A. GENERAL BATTERY SAFETY

1. Before you use your battery charger, be sure to read all instructions and cautions printed on:
   - Battery Charger
   - Battery
   - Vehicle or unit using battery
2. Use battery charger on LEAD-ACID type rechargeable batteries only, such as used in automobiles, trucks, tractors, airplanes, vans, RVs, trolling motors, etc. Charger is not intended to supply power to low-voltage electrical system other than in an automotive application.

   WARNING: Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
3. Use only attachments recommended or sold by manufacturer. Use of non-recommended attachments may result in fire, electric shock, or injury.
4. When disconnecting the battery charger, pull by the plug not by the cord. Pulling on the cord may cause damage to cord or plug.
5. Position battery power cord so it cannot be stepped on, tripped over, or subjected to damage or stress.
6. Do not operate charger with damaged cord or plug. Have cord replaced immediately.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Take it to a qualified professional for inspection and repair.
8. Do not disassemble charger. Take it to a qualified professional when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in electric shock or fire.
9. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
10. Do not use an extension cord unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in fire or electric shock. If an extension cord must be used, make sure that:
    - Pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger.
    - Extension cord is properly wired and in good electrical condition.
    - Wire size is large enough for AC ampere rating of charger, as specified below:

AC INPUT RATING, AMPERES		AWG SIZE OF CORD			
Equal to or Greater than	but less than	Length of Cord, Feet 25	50	100	150
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
6	8	18	16	12	10

11. Always charge battery in a well ventilated area.

    NEVER operate in a closed-in or restricted area without adequate ventilation.

    WARNING: Risk of explosive gas.
12. Use charger as far away from battery as DC charger cables permit.
13. Do not expose charger to rain or snow.
14. **NEVER** charge a frozen battery. If battery fluid (electrolyte) is frozen, bring into a warm area to thaw before charging.
15. **NEVER** allow battery acid to drip on charger when reading specific gravity or filling battery.
16. **NEVER** set a battery on top of charger.
17. **NEVER** place charger directly above battery being charged. Gases from battery will corrode and damage charger.
18. **NEVER** touch the battery clamps together when the charger is energized.

00-99-000278/801

B. PERSONAL PRECAUTIONS AND SAFETY

1. **WARNING:** Wear complete eye protection and protective clothing, when working with lead-acid batteries.
2. Make sure someone is within range of your voice or close enough to come to your aid when you work with or near a lead-acid battery.
3. Have plenty of fresh water and soap nearby for use if battery acid contacts skin, clothing, or eyes. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water.
4. Avoid touching your eyes while working with a battery. Acid particles (corrosion) may get into your eyes! If acid enters your eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes. Get medical attention immediately.
5. Remove all personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring (or the like) to metal, causing a severe burn.
6. Take care not to drop a metal tool or other metal onto the battery. Metal may cause sparking or short-circuit the battery or another electrical devise. Sparking may cause an explosion.
7. Always operate battery charger in an open well ventilated area.
8. **NEVER** smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine. Batteries generate explosive gases!

C. PREPARING TO CHARGE

1. Make sure you have a 6 or 12 V lead-acid battery. Check car owner's manual to make sure. NOTE: Models 11-1567-0 and 11-1569-6 should only be used for 12 V batteries.
2. Clean battery terminals. Take care to keep corrosion from coming in contact with your eyes.
3. If required, add distilled water in each cell until battery acid reaches levels specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
4. Study all battery manufacturer's specific precautions, such as removing or not removing cell caps while charging, and recommended rates of charge.
5. Make sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material such as a fan.
6. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
7. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.
8. Select charge rate suitable for the battery being charged - (2, 10, 12, or 15 A).

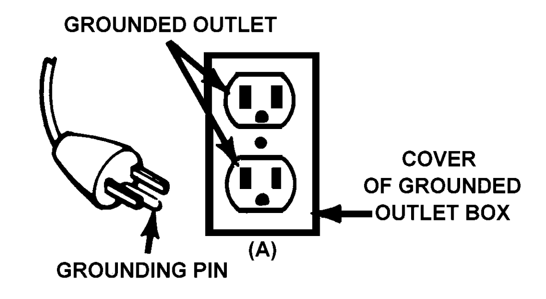
GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS - Charger should be grounded to reduce risk of electric shock. Charger is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with local codes and ordinances.

DANGER - Never alter AC cord or plug provided. If it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of electric shock.

This battery charger is for use on a nominal 120 V circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in sketch **A.**

During operation do not place the charger or its cables on the vehicle seat or carpeting.

When charging a battery in a motor home or RV always connect one lead of the output cable to the battery. Never connect to a remote receptacle or other means for the purpose of remotely charging the battery. The wires may be inadequate for handling the charge current of this charger and may over heat. Often these wires are bundled in with other wires which could be damaged and lead to a direct short across the battery and charger. If this occurs a fire can result, equipment and appliances operated from the battery may also be damaged.



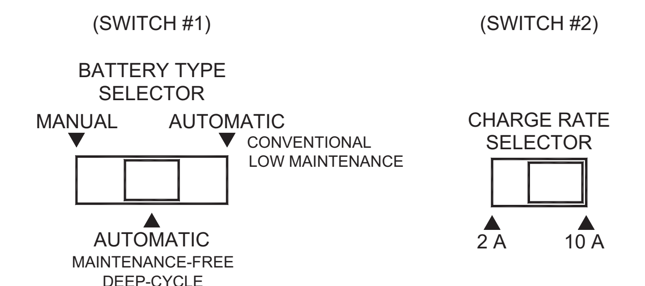
GROUNDING METHOD

D. BATTERY CHARGER CONTROLS

NOTE: A buzz, or hum is normal when the output cables have been disconnected and the AC power cord is still connected to an electrical source (i.e. wall outlet).

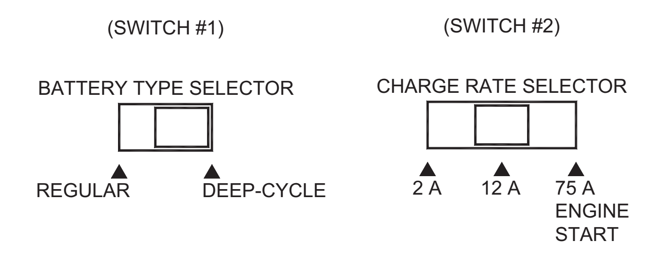
Model 11-1567-0

Two switches permit Battery Type and Charge Rate selection.
Switch #1 (3 Modes)
Mode 1 – Manual Position: Use for charging in 2 A or 10 A charge rates on 12 V batteries only. This charging must be monitored and manually stopped when the battery is charged. Overcharging will damage the battery.
Mode 2 – Automatic Position for Conventional Batteries. If you are not sure of your battery type, use the (regular) conventional setting.
Mode 3 – Automatic Position for Maintenance-free and Deep-cycle batteries.
Switch #2 (2 Charge Rate Modes)
Mode 1 – Select the 2 A setting to charge small 12 V batteries (31 Ah or less) or to warm larger lead-acid batteries.
Mode 2 – Select 10 A for larger 12 V batteries for a faster charge.



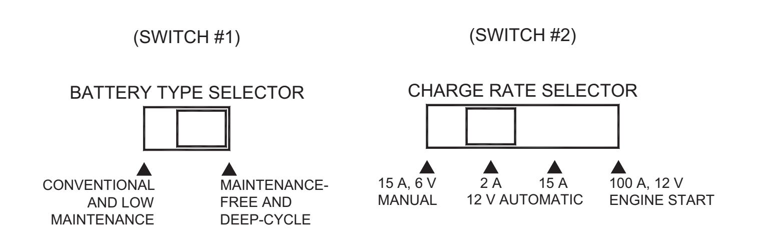
Model 11-1569-6

Two switches permit Battery Type and Charge Rate selection.
Switch #1 permits selection of either regular (conventional) or Maintenance-free and Deep-cycle batteries. If you are not sure of your battery type, use the conventional setting.
Switch #2 (3 Charge Rate Modes)
Mode 1 – Select the 2 A setting to charge small 12 V batteries (31 Ah or less) or to warm larger lead-acid batteries.
Mode 2 – Select 12 A for larger 12 V batteries for a faster charge.
Mode 3 – Select 75 A Engine Start to assist in engine cranking of 12 V systems. DO NOT use on 6 V systems. Use the 75 A Engine Start position for cranking automobiles or light trucks. Use only with battery in the vehicle. This will reduce the chance of damaging sensitive electronic equipment in the vehicle.



Model 11-1571-8

Two switches permit Battery Type and Charge Rate selection.
Switch #1 permits selection of either regular battery in automatic operation or Deep-cycle battery in automatic operation. If you are not sure of your battery type, use the regular battery setting.
Switch #2 (4 Charge Rate Modes)
Mode 1 - Select 15 A, 6 V Manual Operation to charge medium and large size wet-cell, lead-acid, 6 V batteries. Do not charge small batteries such as used in motorcycles, lawn and garden equipment. Note: Manual Operation. Monitor frequently while charging a battery.
Mode 2 - Select the 2 A automatic setting to charge small 12 V batteries (31 Ah or less) or to warm larger lead-acid batteries.
Mode 3 - Select 15 A automatic for larger 12 V batteries for a faster charge.
Mode 4 - Select 100 A Engine Start to assist in engine cranking of 12 V systems. DO NOT use on 6 V systems. Use the 100 A Engine Start position for cranking automobiles or light trucks. Note: Use only with battery in the vehicle. This will reduce the chance of damaging sensitive electronic equipment in the vehicle.

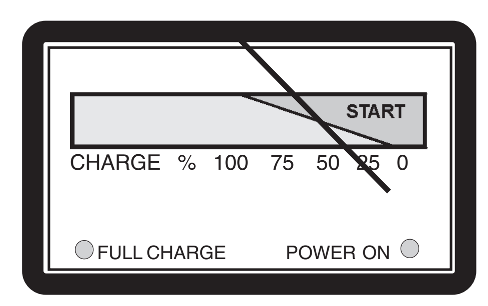


E. READING METERS

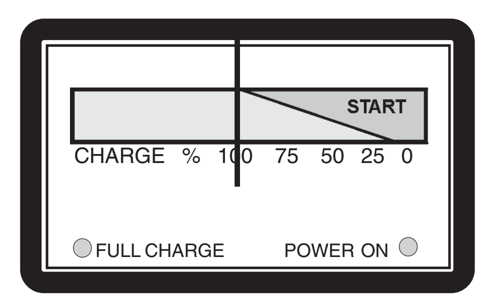
FOR: 11-1567-0

The meter functions the same as the 11-1569-6 (below) except it does not have either LED or a start area. The percent of charge scale is intended as a visual aid to help simplify reading the state of charge of the battery. The meter is scaled for use with the 10 A charge rate only. For the 2 A charge rate, use the red triangle. The percent of charge is based on current drawn by the battery. For that reason, accuracy will vary with the battery size and type.

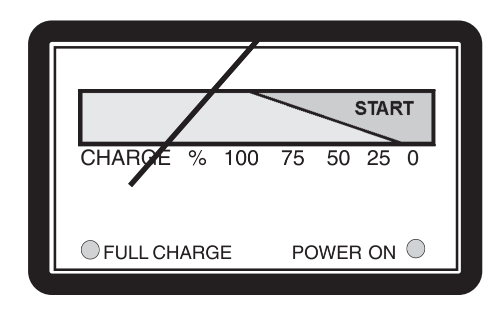
FOR: 11-1569-6



FULLY DISCHARGED BATTERY
Initial charge current to the battery is typically 12 A.
The needle points toward the 25% mark.



APPROACHES FULL CHARGE
Charge current to the battery is typically 5 A.
The needle points toward the 100% mark.

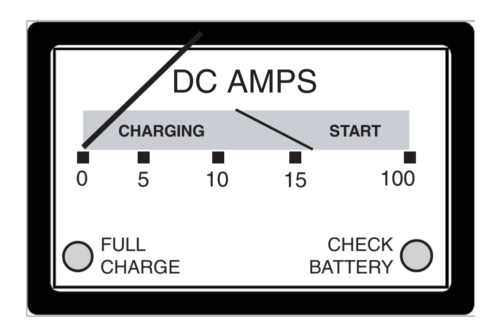


FULLY CHARGED BATTERY
Charge current to the battery is 0 A and, the Full Charge
green LED glows. The needle points toward the Full Charge LED.

The START area of the meter is reserved to indicate when a high rate of current is being drawn from the charger. It is normal for the meter pointer to be in this area while cranking a vehicle.

When using the 2 A charge rate, the meter may indicate some activity but doesn't have the resolution to accurately display the battery's state of charge. For this reason, you should depend on the full charge light indicator.

FOR: 11-1571-8



The meter indicates the amount of current measured in amperes that is being drawn from the charger by a battery. In the 15 A charge rate, a typical discharged battery may initially draw more than 15 A during the first few minutes of charge. As the battery continues to charge, the current should gradually taper to within 6 to 8 A at full charge.

When the battery has reached 'Full Charge', the LED indicator will glow green. The red LED indicator will glow red if the clamps are incorrectly connected to the battery terminals.

The START area of the meter is reserved to indicate when a high rate of current is being drawn from the charger. It is normal for the meter pointer to be in this area while cranking a vehicle.

When using the 2 A charge rate, the meter may indicate some activity but doesn't have the resolution to accurately display the battery's state of charge. For this reason, you should depend on the full charge light indicator.

F. DC CONNECTION PRECAUTIONS

1. Connect and disconnect DC output clamps only after removing AC cord from electric outlet. Never allow clamps to touch each other.
2. Attach clamps to battery posts and twist or rock back and forth several times to make a good connections. This tends to keep clamps from slipping off terminals and helps to reduce risk of sparking.

G. OPERATING INSTRUCTIONS: CHARGING BATTERY IN VEHICLE

A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. FOLLOW THESE STEPS TO REDUCE RISK OF SPARK NEAR BATTERY:

1. Position AC and DC cords in such a way as to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
2. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
3. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P,+) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
4. Determine which post of battery is grounded (connected to the chassis). If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see No. 5. If positive post is grounded to the chassis, see No. 6.
5. For a negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clamp from battery charger to POSITIVE (POS, P,+) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block (see Figure 7).
6. For a positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clamp from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
7. When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal, in that order.
8. See charge period for length of charge information.

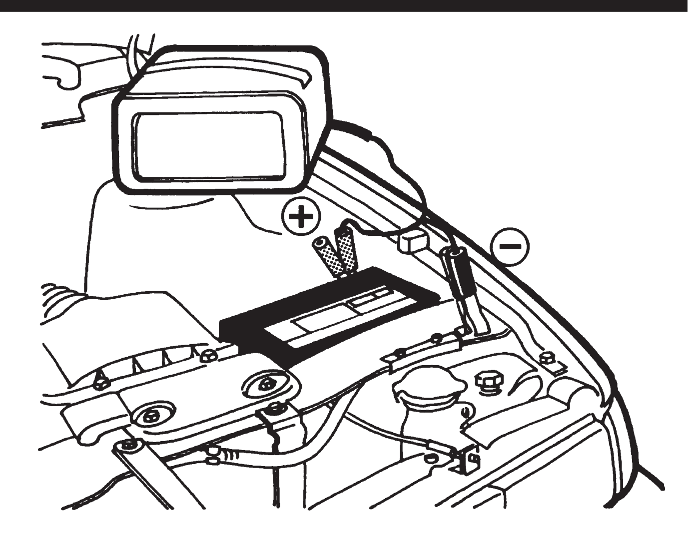


FIGURE 7: CONNECTION TO NEGATIVE–GROUNDED BATTERY

H. OPERATING INSTRUCTIONS: CHARGING BATTERY OUT OF VEHICLE

A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

1. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P,+) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
2. Attach at least a 24”-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post (not provided).
3. Connect POSITIVE (RED) charger clamp to POSITIVE (POS, P,+) post of battery.
4. Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible. Then connect NEGATIVE (BLACK) charger clamp to free end of cable.
5. Do not face battery when making final connection.
6. When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.
7. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge a battery on the boat requires equipment specially designed for marine use.

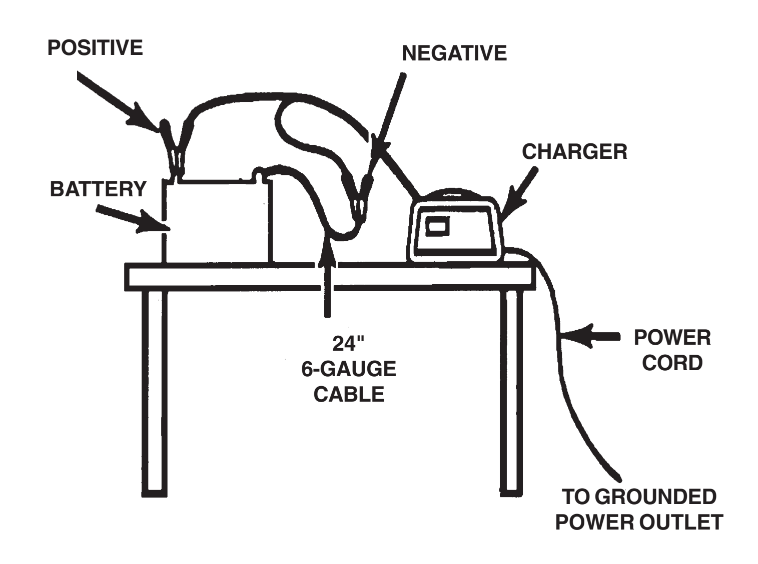


FIGURE 8: CONNECT NEGATIVE BATTERY CLIP TO 24” CABLE END

I. AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

DANGER: Never alter AC cord or plug provided. If it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.

This battery charger is for use on a nominal 120 V, 60 Hz circuit.

J. OUTPUT CONTROL

1. This battery charger is equipped with a self-resetting circuit breaker. This device protects the charger from temporary overloads. In the event of an overload, the circuit breaker will trip open, and after a short cooling off period, will reset automatically. This process is known as cycling and can be recognized by an audible clicking sound.
2. This battery charger is equipped with an electronic control circuit which automatically governs the charge rate to your battery. The charger will satisfactorily charge maintenance-free and conventional batteries.

K. CHARGE PERIOD

The approximate time required to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere hours (Ah) depleted from the battery. Ahs are determined by multiplying the number of hours by the number of amps supplied to a load.

For example, if a load was connected to a battery, which drew 7 A for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 Ah. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 Ah depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering off of the charge rate, add 25% to the charge time.

Indications of a fully charged battery are:

1. When the meter indicates an intermittent current flow to the battery.
2. A hydrometer reading of the specific gravity of the electrolyte (fluid) of a battery in good condition should be between 1.250 and 1.285.
3. When a battery reaches 80–85% of full charge, bubbles will appear on the surface of the fluid. As the battery nears full charge, bubbling will become more noticeably active.
4. The time required to charge two 6 V batteries connected in series will be the same as for one 12 V battery of equivalent size.
   NOTE: This charger will shut off when the battery is fully charged and will turn back on automatically when the battery needs to be charged again.
5. Do not charge two 12 V batteries in parallel.

L. MAINTENANCE

Very little maintenance is required for the battery charger. Follow common sense in wiping the charger clean and store in a clean, dry area.

1. After use, wipe all battery corrosion and other dirt or oil from clamps, cords, and the charger case. Use a dry cloth.
2. Coil charger cords to prevent damage.
3. Have any cracked or frayed cords replaced by a qualified professional.
4. Store battery charger in a clean, dry area.

M. TROUBLESHOOTING

The battery charger is designed to work automatically. However, if a problem does occur, check the following:

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No meter reading.	Connections are reversed.	With charger unplugged, reverse clamps and reconnect. (Rock back and forth to bite in.)
	Poor electrical connection.	Clean clamps and battery posts and reconnect. (Rock clamps back and forth to bite in.)
	AC outlet is dead.	Plug in a lamp or other appliance to check for voltage.
	Battery is defective (will not accept charge).	Have battery checked.
Charger will not turn on (when properly connected to power).	Battery recently charged as result of driving and is fully charged.	Battery does not need charging. (Turning on headlights will lower battery voltage in a few seconds and charger should then turn on.)
Charger will not turn OFF.	Battery has problem and will not take full charge.	Have battery checked.
Meter needle pulses (fluctuates) every few seconds AFTER THREE HOURS without slowing down.	Two or more batteries connected in parallel.	Do not parallel charge.
	Battery of 200 ampere hours or larger.	Requires more time to charge: continue charging.
	Battery is connected to a device that draws a small current (such as an interior light).	
Meter needle moves to extreme right, remains a short time, then returns to zero, accompanied by a clicking sound.	Battery is severely discharged (but otherwise good).	Allow charging to continue until battery has recovered sufficiently to take a charge. (Circuit breaker will continue to cycle and needle will swing side to side until battery has recovered.)
	Battery is defective (will not accept charge).	Have battery checked.
	Charger is cycling after circuit breaker overload.	Wait until charger automatically resets itself (DO NOT RETURN FOR SERVICE).

LIMITED WARRANTY

This Motomaster® product is guaranteed for a period of **two (2) years** against defects in workmanship and materials. Should this product become defective within the stated warranty period, return it to the store with **proof of purchase**, and it will be replaced or repaired free of charge.

Motomaster Canada Toronto, Canada M4S 2B8

NOTES



Guide d'utilisation

Chargeur de batterie modèle :	ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE		BATTERIE
	11-1567-0	2/10 A	12 V
	11-1569-6	2/12/75 A	12 V
	11-1571-8	2/15/100 A	6 et 12 V

–Conservez – Consignes de sécurité importantes

Lisez attentivement les instructions et les consignes de sécurité.

Lisez attentivement les instructions et les consignes de sécurité. Il est dangereux de travailler à proximité d'une batterie au plomb-acide. Les batteries produisent des gaz explosifs dans des conditions normales d'utilisation. Il est donc d'une importance capitale de lire le guide d'utilisation et de suivre les instructions à la lettre toutes les fois qu'on se sert du chargeur.

A. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES SUR LES CHARGEURS

1. Avant d'utiliser votre chargeur de batterie, assurez-vous de lire toutes les instructions et les avis imprimés sur :
   - le chargeur de batterie
   - la batterie
   - le véhicule ou l'article alimenté par une batterie
2. Raccordez seulement ce chargeur à des batteries au PLOMB-ACIDE rechargeables (accumulateurs) telles que celles des autos, camions, tracteurs, avions, fourgonnettes, VR, moteurs électriques pour pêche à la traîne, etc. Ce chargeur n'est pas conçu pour alimenter des circuits électriques à basse tension autres que ceux des véhicules.

   ATTENTION : Ne vous servez pas du chargeur de batterie pour recharger des piles sèches couramment utilisées pour alimenter les petits appareils portatifs car elles risquent d'exploser et de causer des dommages importants et des blessures graves.
3. Servez-vous seulement d'accessoires recommandés par le fabricant ou vendus par ce dernier. L'utilisation d'accessoires non recommandés risque d'occasionner un incendie, un choc électrique ou des blessures.
4. Quand vous débranchez le cordon d'alimentation CA du chargeur, tirez sur la fiche et non pas sur le cordon sinon vous risquez de les endommager.
5. Disposez les fils de sortie pour la batterie de façon à ne pas marcher dessus, trébucher ou les endommager.
6. Ne vous servez pas du chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé. Faites remplacer le cordon immédiatement.
7. N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup violent, est tombé au sol ou a été endommagé de quelque façon que ce soit. Confiez-le plutôt à un technicien qualifié afin de le faire inspecter et, au besoin, réparer.
8. Ne démontez pas le chargeur. Confiez-le à un technicien qualifié s'il requiert des travaux d'entretien ou de réparation. Il risque de causer un incendie ou des chocs électriques s'il est remonté d'une façon inadéquate.
9. Pour réduire les risques de choc électrique, débranchez d'abord le chargeur de la prise de courant avant d'en effectuer l'entretien ou de le nettoyer.
10. Ne vous servez pas d'une rallonge à moins que ce soit absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'occasionner un incendie ou des chocs électriques. Si vous devez vous servir d'une rallonge, assurez-vous que :
    - La fiche de la rallonge est identique (dimension et forme des lames et de la broche) à celle du chargeur.
    - La rallonge est bien câblée et en bon état.
    - Le calibre des fils est suffisamment élevé pour leur permettre d'acheminer un courant dont l'intensité répond aux exigences du chargeur.

INTENSITÉ D'ENTRÉE CA, AMPÈRES		CALIBRE DU FIL			
Égale ou supérieure à	mais inférieure à	Longueur de la rallonge,mètres (pieds) :			
		7,6 (25)	15, 2 (50)	30,5 (100)	45,7 (150)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
6	8	18	16	12	10

11. Chargez toujours la batterie dans un endroit bien aéré. Ne vous en servez JAMAIS dans un espace clos ou un endroit où l'espace est restreint, à moins qu'il soit bien aéré.

    ATTENTION : Risque de gaz explosifs.
12. Utilisez le chargeur le plus loin possible de la batterie, compte tenu de la longueur des fils de sortie.
13. N'exposez pas le chargeur à la pluie ni à la neige.
14. Ne tentez **JAMAIS** de recharger une batterie gelée. Si l'acide de batterie (électrolyte) est gelé, transportez la batterie dans un endroit chaud afin de dégeler l'électrolyte avant de re-charger la batterie.
15. Ne permettez **JAMAIS** à l'acide de batterie de couler sur le chargeur quand vous vérifiez la densité de l'acide ou quand vous ajoutez de l'eau distillée.
16. Ne déposez **JAMAIS** une batterie sur le chargeur.
17. Ne placez **JAMAIS** le chargeur au-dessus de la batterie que vous allez charger car les gaz qui s'en dégagent corroderont le chargeur et l'endommageront.
18. Ne placez **JAMAIS** les pinces du chargeur l'une contre l'autre quand le chargeur est en marche.

B. CONSIGNES DE SÉCURITÉ À L'INTENTION DE L'USAGER

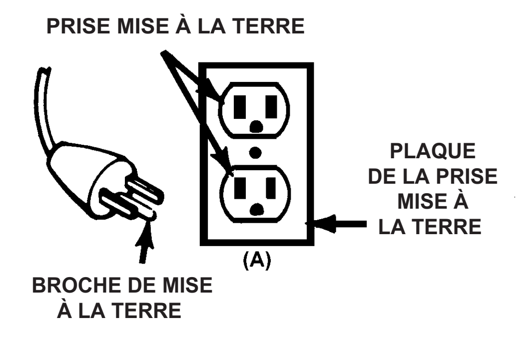
1. **ATTENTION** : Portez des lunettes de sûreté et des vêtements protecteurs quand vous manipulez des batteries au plomb-acide.
2. Assurez-vous qu'une personne soit assez près pour vous venir en aide ou pour entendre vos cris d'appel quand vous travaillez à proximité de batteries au plomb-acide ou que vous en manipulez.
3. Ayez beaucoup d'eau fraîche et de savon à la portée de la main au cas où de l'acide viendrait en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Si de l'acide de batterie vient en contact avec la peau ou les vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon.
4. Évitez de vous toucher les yeux quand vous manipulez une batterie. Des traces d'acide (corrosion) peuvent venir en contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, lavez-les à grande eau pendant au moins 10 minutes. Obtenez immédiatement des soins médicaux.
5. Assurez-vous de ne pas porter d'objets métalliques tels que des bagues, des bracelets, des colliers ou des montres quand vous manipulez une batterie au plomb-acide. Court-circuitée, une batterie au plomb-acide peut produire un courant d'intensité élevée pouvant souder une bague (ou autre) à du métal et causer une brûlure grave.
6. Évitez de laisser tomber un outil ou un objet en métal sur la batterie. Le métal peut produire des étincelles ou court-circuiter la batterie ou un autre appareil électrique. Les étincelles peuvent provoquer une explosion.
7. Utilisez toujours le chargeur de batterie dans un endroit découvert, bien aéré.
8. Ne fumez **JAMAIS** à proximité d'une batterie ou d'un moteur et ne permettez pas qu'il y ait des étincelles ou des flammes car les gaz explosifs produits par la batterie risquent de s'enflammer.

C. PRÉPARATIFS DE CHARGE

1. Assurez-vous qu'il s'agit bien d'une batterie au plomb-acide de 6 ou 12 V. Pour ce faire, vérifiez dans le guide de l'utilisateur du véhicule. REMARQUE : Les modèles 11-1567-0 et 11-1569-6 doivent être utilisés uniquement pour des batteries de 12 V.
2. Nettoyez les bornes de la batterie. Assurez-vous que la corrosion ne vienne pas en contact avec vos yeux.
3. Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que l'acide de batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Ceci aide à éliminer le gaz qui s'accumule dans les éléments. Ne dépassez pas le niveau maximal. Si la batterie n'est pas munie de bouchons à évent, suivez attentivement les instructions de recharge du fabricant.
4. Étudiez toutes les instructions et recommandations du fabricant de la batterie concernant des choses telles que d'enlever les bouchons à évent ou de les laisser en place pendant la charge, le régime de charge, etc.
5. Assurez-vous que l'endroit où repose la batterie pendant la charge est bien aéré. Il est possible de dissiper les gaz en se servant d'un morceau de carton ou d'un matériau non métallique comme unéventail.
6. Si l'on doit retirer la batterie du véhicule afin de la charger, débranchez toujours le câble de mise à la terre en premier. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints de façon à ne pas causer d'étincelle.
7. Une batterie pour bateau doit être retirée de l'embarcation et chargée sur la rive. Pour charger une batterie à bord d'une embarcation, vous devez posséder un appareil spécialement conçu pour être utilisé sur un bateau.
8. Sélectionnez l'intensité de charge convenant à la batterie que l'on charge – (2, 10, 12 ou 15 ampères).

INSTRUCTIONS DE RACCORDEMENT DU CORDON CA ET DE MISE À LA TERRE – Le chargeur doit être mis à la terre pour réduire les risques de choc électrique. Le cordon électrique du chargeur est muni d'un fil de mise à la masse et d'une fiche à broche de mise à la terre. Le chargeur doit donc être raccordé à une prise de courant mise à la terre conformément au code de l'électricité et aux règlements municipaux.

DANGER : Ne modifiez jamais le cordon CA ni la fiche du chargeur. Si i la fiche ne s'adapte pas à la prise de courant, faites remplacer la prise par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion risque d'occasionner des chocs électriques.



MÉTHODE DE MISE À LA TERRE

Ce chargeur de batterie est conçu pour être raccordé à un circuit électrique de 120 V et son cordon est muni d'une fiche de mise à la terre comme celle montrée sur le dessin **A**.

Lorsque le chargeur fonctionne, ne le placez pas sur le siège ou sur le tapis du véhicule ; cette restriction s'applique également aux câbles.

Lorsque vous chargez une batterie installée sur un véhicule récréatif ou une caravane motorisée, raccordez toujours un conducteur du câble de sortie à la batterie. Ne raccordez jamais à une prise à distance ou autre dans le but de charger la batterie à distance. Les fils peuvent ne pas convenir au courant de charge de ce chargeur et surchauffer. Ces fils sont souvent groupés avec d'autres fils qui peuvent être endommagés pouvant ainsi provoquer un court-circuit direct qui traversera la batterie et le chargeur. Si un tel court-circuit survenait, un incendie pourrait en résulter et l'équipement ainsi que les appareils alimentés par la batterie pourraient également être endommagés.

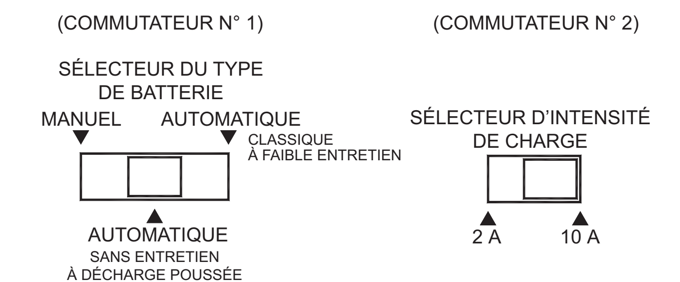
D. COMMANDES DU CHARGEUR DE BATTERIE

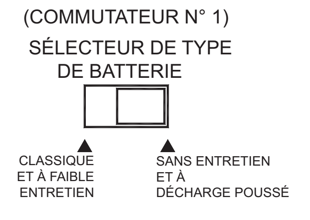
REMARQUE : Il est normal que le chargeur produise un bourdonnement ou un ronflement lorsque les câbles de sortie ont été débranchés et que le cordon CA est encore branché dans une prise électrique (prise murale).

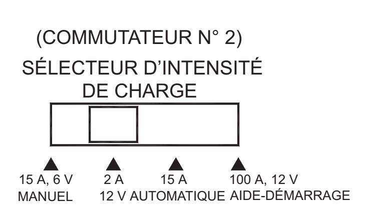
Modèle 11-1567-0 Deux commutateurs permettent de choisir le type de batterie et l'intensité de charge.

Commutateur n° 1 (3 modes)
Mode 1 – Position manuelle : sert pour charger à des intensités de charge de 2 A ou 10 A, pour les batteries de 12 V uniquement. Cette charge doit être effectuée sous surveillance et l'on doit y mettre fin manuellement lorsque la batterie est chargée. Une surcharge endommagera la batterie.
Mode 2 – Position automatique pour les batteries classiques. Si vous n'êtes pas certain du type de votre batterie, utilisez le réglage classique (batteries courantes).
Mode 3 – Position automatique pour les batteries sans entretien et à décharge poussée.
Commutateur n° 2 (2 modes d'intensité de charge)
Mode 1 – Choisissez le réglage de 2 A pour charger une petite batterie de 12 V (31 Ah ou moins) ou pour réchauffer les batteries au plomb-acide de plus grande dimension.
Mode 2 – Choisissez le réglage de 10 A pour les batteries de 12 V de plus grande dimension, pour obtenir une charge plus rapide.

Modèle 11-1571-8
Deux commutateurs permettent de choisir le type de batterie et l'intensité de charge.
Commutateur n° 1 – Il permet de choisir entre les batteries classiques (fonctionnement automatique) ou à décharge poussée (fonctionnement automatique). Si vous n'êtes pas certain du type de votre batterie, utilisez le réglage pour batteries classiques.
Commutateur n° 2 (4 modes d'intensité de charge)
Mode 1 – Choisissez le réglage manuel de 6 V, 15 A pour charger les batteries de 6 V, au plomb-acide, à élément d'accumulateur, de moyenne ou de grande dimension. Ne chargez pas les petites batteries comme celles utilisées pour les motocyclettes et l'équipement de pelouse et jardin. Remarque : Fonctionnement manuel. Surveillez fréquemment pendant la charge de la batterie.
Mode 2 – Choisissez le réglage de 2 A automatique pour charger les petites batteries de 12 V (31 Ah ou moins) ou pour réchauffer les batteries au plomb-acide de plus grande dimension.
Mode 3 – Choisissez le réglage de 15 A automatique pour les batteries de 12 V de plus grande dimension, pour obtenir une charge plus rapide.
Mode 4 – Choisissez le réglage d'aide-démarrage de 100 A pour aider au démarrage du moteur des systèmes de 12 V. N'utilisez PAS ce réglage dans le cas des systèmes de 6 V. Remarque : Utilisez la position d'aide-démarrage de 100 A pour faire démarrer les automobiles ou les camionnettes. Utilisez uniquement si la batterie est installée dans le véhicule. Ceci réduit les possibilités d'endommager les appareils électroniques sensibles du véhicule.







Modèle 11-1569-6
Deux commutateurs permettent de choisir le type de batterie et l'intensité de charge.
Commutateur n° 1 – Il permet de choisir entre les batteries courantes (classiques) ou sans entretien et à décharge poussée. Si vous n'êtes pas certain du type de votre batterie, utilisez le réglage classique.
Commutateur n° 2 (3 modes d'intensité de charge)
Mode 1 – Choisissez le réglage de 2 A pour les petites batteries de 12 V (31 Ah ou moins) ou pour réchauffer les plus grandes batteries au plomb-acide. Mode 2 – Choisissez le réglage de 12 A pour les batteries de 12 V de plus grande dimension, pour obtenir une charge plus rapide.
Mode 3 – Choisissez le réglage d'aide-démarrage de 75 A pour aider au démarrage du moteur des systèmes de 12 V. N'utilisez PAS ce réglage dans le cas des systèmes de 6 V. Utilisez la position d'aide-démarrage de 75 A pour faire démarrer les automobiles ou les camionnettes. Utilisez uniquement si la batterie est installée dans le véhicule. Ceci réduit les possibilités d'endommager les appareils électroniques sensibles du véhicule.

(COMMUTATEUR N° 1)
(COMMUTATEUR N° 2)
SÉLECTEUR DE TYPE DE BATTERIE
SÉLECTEUR D'INTENSITÉ DE CHARGE
COURANTE
À DÉCHARGE POUSSÉE
2 A
12 A
75 A AIDE-DÉMARRAGE

E. LECTURE DE L'AMPÈREMÈTRE

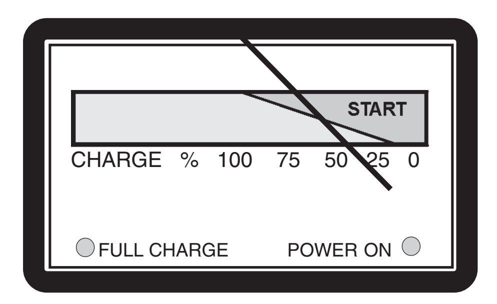
POUR : 11-1567-0

Les fonctions de l'ampèremètre sont les mêmes que celles du modèle 11-1569-6 (ci-dessous) sauf qu'il n'est pas doté de voyant, ni d'une portion « démarrage ». L'échelle du pourcentage de charge permet d'obtenir, d'un simple coup d'œil, la lecture de l'état de charge de la batterie. Elle est graduée pour être utilisée lorsque l'intensité est de 10 A seulement. Si l'intensité est de 2 A, servez-vous du triangle rouge. Le pourcentage de charge est basé sur le courant prélevé par la batterie. Pour cette raison, la précision variera selon la puissance et le type de batterie.

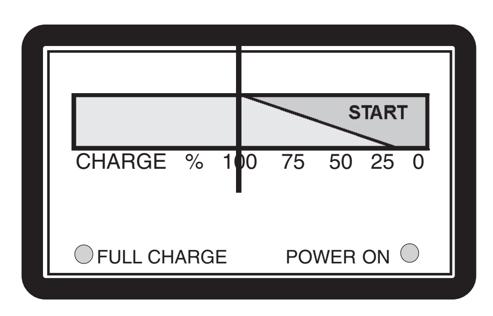
La partie DÉMARRAGE de l'ampèremètre indique qu'un courant d'une haute intensité est prélevé du chargeur. Il est normal que l'aiguille de l'ampèremètre se trouve à cet endroit lors du démarrage d'un véhicule.

Lorsqu'on se sert de l'intensité de charge de 2 A, l'ampèremètre peut indiquer un certain mouvement, mais il n'est pas conçu pour afficher avec précision l'état de charge de la batterie. Vous devez donc, pour cette raison, vous fier au voyant de charge complète.

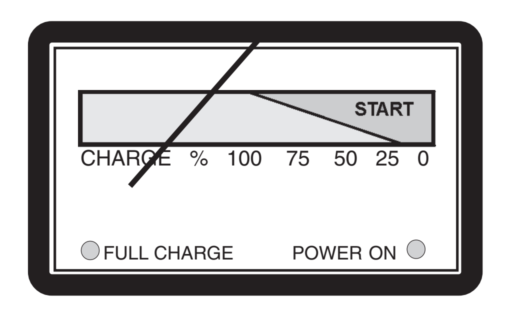
POUR : 11-1569-6



BATTERIE COMPLÈTEMENT DÉCHARGÉE
Le courant de charge initial de la batterie est habituellement de 12 A. L'aiguille indique 25 %.

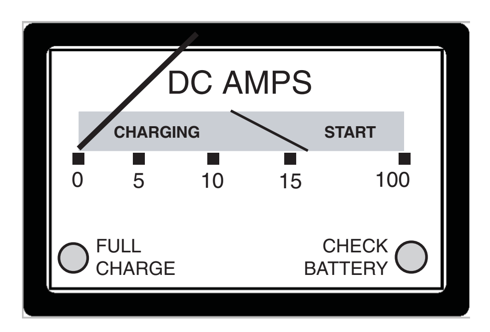


CHARGE PRESQUE COMPLÈTE
Le courant de charge de la batterie est habituellement de 5 A. L'aiguille indique 100 %.



BATTERIE COMPLÈTEMENT CHARGÉE
Le courant de charge de la batterie est de 0 A et le voyant vert de charge complète est allumé. L'aiguille indique « charge complète ».

POUR : 11-1571-8



L'ampèremètre indique la quantité de courant, mesurée en ampères, qui est prélevée du chargeur par une batterie. À une intensité de charge de 15 A, une batterie type déchargée peut prélever plus de 15 A durant les premières minutes de charge. Tandis que la charge de la batterie se poursuit, le courant devrait diminuer graduellement jusqu'à de 6 à 8 A à une charge complète.

Lorque la batterie est « complètement chargée », le voyant vert s'allume. Le voyant rouge s'allume si les pinces sont raccordées incorrectement aux bornes de batterie.

La partie DÉMARRAGE de l'ampèremètre indique qu'un courant d'une haute intensité est prélevé du chargeur. Il est normal que l'aiguille de l'ampèremètre se trouve à cet endroit lors du démarrage d'un véhicule. Lorsqu'on se sert de l'intensité de charge de 2 A, l'ampèremètre peut indiquer un certain mouvement, mais il n'est pas conçu pour afficher avec précision l'état de charge de la batterie. Vous devez donc, pour cette raison, vous fier au voyant de charge complète.

F. PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU RACCORDEMENT CC

1. Raccordez et débranchez les pinces de sortie CC uniquement après avoir débranché le cordon CA de la prise électrique. Veillez à ce qu'en aucun cas les pinces ne se touchent.
2. Fixez les pinces aux bornes de batterie et tournez ou faites bouger la pince de l'avant vers l'arrière pour assurer une bonne connexion et éviter que les pinces ne se détachent des bornes; vous réduisez ainsi les risques d'étincelles.

G. INSTRUCTIONS D'UTILISATION : CHARGE DE LA BATTERIE DANS LE VÉHICULE

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE PEUT FAIRE EXPLOSER CELLE-CI. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, SUIVEZ LA PROCÉDURE CI-DESSOUS :

1. Placez les cordons CA et CC de façon à ce qu'ils ne se fassent pas endommager par le capot, une porte ou une pièce en mouvement.
2. Tenez-vous à l'écart des pales de ventilateur, courroies, poulies et de toute pièce posant un risque de blessure.
3. Vérifiez la polarité des bornes de batterie. La borne POSITIVE, (POS, P, +) est généralement plus grosse que la borne NÉGATIVE (NEG, N, -).
4. Déterminez quelle borne de la batterie est mise à la masse (raccordée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme c'est le cas pour la plupart des véhicules), passez à l'étape n° 5. Si la borne positive est mise à la masse au châssis, passez à l'étape n° 6.
5. Pour les véhicules à masse négative, raccordez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne POSITIVE (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Raccordez la pince NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur le plus loin possible de la batterie. Ne raccordez pas la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ni à une pièce de carrosserie en tôle. Raccordez-la à une pièce de métal épaisse du cadre ou au bloc moteur (consultez la figure 7).
6. Pour les véhicules à masse positive, raccordez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) non mise à la masse de la batterie.

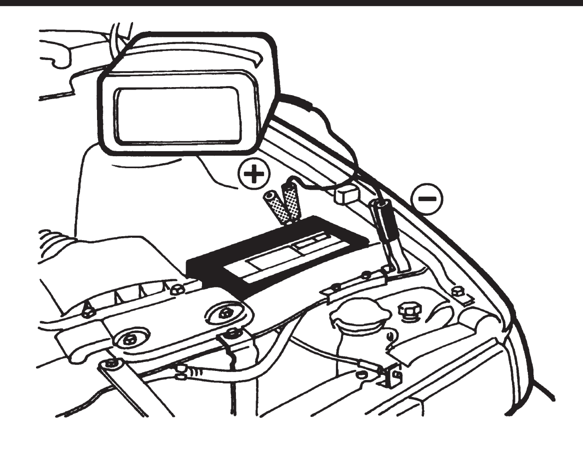


FIGURE 7 : RACCORDEMENT À UNE BATTERIE À MISE À LA MASSE NÉGATIVE

Raccordez la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur le plus loin possible de la batterie. Ne raccordez pas la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ni à une pièce de carrosserie en tôle. Raccordez-la à une pièce de métal épaisse du cadre ou au bloc moteur.

7. Lorsque vous débranchez le chargeur, débranchez le cordon CA, enlevez la pince sur le châssis du véhicule, puis enlevez la pince sur la borne de batterie, et ce, dans cet ordre.
8. Référez-vous à la période de charge pour obtenir de l'information sur la durée de charge.

H. INSTRUCTIONS D'UTILISATION : CHARGE DE LA BATTERIE HORS DU VÉHICULE

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE PEUT FAIRE EXPLOSER CELLE-CI. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE :

1. Vérifiez la polarité des bornes de batterie. La borne POSITIVE, (POS, P, +) est généralement plus grosse que la borne NÉGATIVE (NEG, N, -).
2. Fixez un câble de batterie isolé de calibre 6 (AWG), d'au moins 60 cm (24 po) à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie (non fourni).
3. Raccordez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
4. Placez-vous le plus loin possible de la batterie; placez également l'extrémité libre du câble le plus loin possible de la batterie. Raccordez ensuite la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.
5. Ne vous placez pas face à la batterie lorsque vous effectuez le dernier raccordement.
6. Lorsque vous débranchez le chargeur, effectuez les même étapes que lors du raccordement mais dans l'ordre inverse et, lorsque vous défaites la première connexion, placez-vous le plus loin de la batterie qu'il est possible de le faire de façon pratique.
7. Une batterie pour bateau doit être retirée de l'embarcation et chargée sur la rive. Pour charger une batterie à bord d'une embarcation, vous devez posséder un appareil spécialement conçu pour être utilisé sur un bateau.

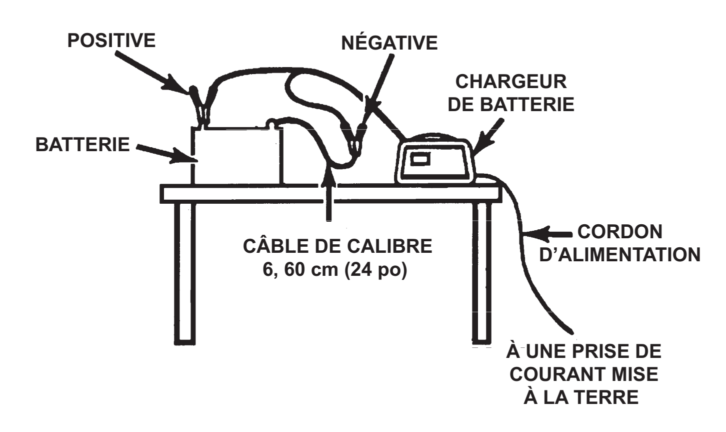


FIGURE 8 – RACCORDEZ LA PINCE DE BATTERIE NÉGATIVE À L'EXTRÉMITÉ D'UN CÂBLE DE 60 cm (24 po)

I. INSTRUCTIONS DE BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION CA

DANGER – Ne modifiez jamais le cordon CA ni la fiche du chargeur. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise de courant, faites remplacer la prise par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion risque d'occasionner des chocs électriques.

Ce chargeur de batterie est conçu pour être raccordé à un circuit électrique de 120 V, 60 Hz.

J. CONTRÔLE DE SORTIE

1. Ce chargeur de batterie est équipé d'un disjoncteur automatique. Ce dispositif protège le chargeur de surcharges temporaires. Si une surcharge survient, le disjoncteur coupe le courant et, après une courte période de refroidissement, revient à sa position initiale. Ce processus s'appelle le cyclage et on le reconnaît au cliquetis qui se fait entendre.
2. Ce chargeur de batterie est équipé d'un circuit de commande électronique qui règle automatiquement l'intensité de charge à votre batterie. Ils chargeront de façon satisfaisante les batteries classiques et sans entretien.

K. PÉRIODE DE CHARGE

La durée approximative requise pour qu'une batterie atteigne une charge complète dépend du nombre d'ampères-heures (Ah) qui ont été prélevés de la batterie. Les ampères-heures sont déterminés en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis à une charge.

Par exemple, si une charge a été raccordée à une batterie, qui a prélevé 7 A durant 5 heures, la batterie a fourni 35 Ah. La durée approximative de recharge serait alors calculée en divisant les 35 Ah prélevés de la batterie par l'intensité de charge en ampères du chargeur. Pour tenir compte de la diminution de l'intensité de charge, ajoutez 25 % à la durée de charge. Indications d'une batterie complètement chargée :

1. Lorsque l'ampèremètre indique le passage intermittent d'un courant vers la batterie.
2. En prenant la lecture sur le pèse-acide de la densité de l'électrolyte (liquide) d'une batterie en bonne condition, on doit obtenir entre 1,250 et 1,285.
3. Lorsqu'une batterie atteint de 80 à 85 % de sa charge complète, des bulles apparaîtront à la surface du liquide. Lorsque la batterie est presque complètement chargée, les bulles deviendront visiblement plus actives.
4. Le temps nécessaire pour charger deux batteries de 6 V raccordées en série sera le même que pour une batterie de 12 V de dimension équivalente. REMARQUE : Ce chargeur s'arrêtera lorsque la batterie est complètement chargée et se mettra automatiquement en marche lorsque la batterie aura besoin d'être chargée à nouveau.
5. Ne chargez pas deux batteries de 12 V en parallèle.

L. ENTRETIEN

Ce chargeur de batterie requiert très peu d'entretien. Il suffit de faire preuve de bon sens en nettoyant le chargeur et en le rangeant dans un endroit propre et sec.

1. Après usage, essuyez toute corrosion provenant de la batterie et autre saleté, huile, etc. sur les pinces, les cordons et le boîtier du chargeur. Employez un chiffon sec.
2. Enroulez les cordons du chargeur pour éviter qu'ils ne s'endommagent.
3. Faites remplacer les cordons fendus ou éraillés par un technicien qualifié.
4. Rangez le chargeur de batterie dans un endroit sec et propre.

M. DÉPANNAGE

Le chargeur de batterie est conçu pour fonctionner automatiquement. Toutefois, si un problème survenait, vérifiez les points suivants :

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
L'ampèremètre n'indique rien.	Les raccordements sont inversés.	Alors que le chargeur est débranché, inversez les pinces et raccordez à nouveau (faites bouger les pinces de l'avant vers l'arrière pour assurer une bonne prise).
	La connexion électrique n'est pas bonne.	Nettoyez les pinces et les bornes de batterie et raccordez à nouveau (faites bouger les pinces de l'avant vers l'arrière pour assurer une bonne prise).
	La prise CA ne fonctionne pas.	Branchez une lampe ou un autre appareil dans la prise pour vérifier qu'il y a du courant.
	La batterie est défectueuse (elle n'accepte pas la charge).	Faites vérifier la batterie.
Le chargeur ne se met pas en marche (lorsqu'il est correctement connecté à l'alimentation électrique).	La batterie a été récemment chargée, ayant été utilisée dans un véhicule en marche, et est complètement chargée.	La batterie n'a pas besoin d'être chargée. (Le fait d'allumer les phares fera diminuer la tension de la batterie en quelques secondes et le chargeur devrait alors se mettre en marche.)
Le chargeur ne s'arrête pas.	La batterie est défectueuse et n'accepte pas une charge complète.	Faites vérifier la batterie.
L'aiguille de l'ampèremètre oscille continuellement au bout de quelques secondes sans ralentir APRÈS TROIS HEURES de charge.	Deux batteries ou plus sont connectées en parallèle.	Ne chargez pas en parallèle.
	Batterie de 200 ampères-heures ou plus puissante.	Il faut plus de temps pour charger; poursuivez la charge.
	La batterie est reliée à un accessoire qui prélève une petite quantité de courant (par exemple une lampe intérieure).	
L'aiguille de l'ampèremètre atteint l'extrême droite, y reste un court moment, puis retourne à zéro; un cliquetis se fait entendre.	La batterie est fortement déchargée (mais quand même bonne).	Laissez la charge se poursuivre jusqu'à ce que a batterie soit suffisamment rechargée l pour accepter la charge. (Le disjoncteur continuera à fonctionner et l'aiguille se balancera d'une extrémité à l'autre tant que la batterie ne sera pas suffisamment rechargée.)
	La batterie est défectueuse (n'accepte pas la charge).	Faites vérifier la batterie.
	Le chargeur reprend le cycle après qu'il y ait eu surcharge du disjoncteur.	Attendez que le chargeur revienne automatiquement à sa position initiale. (NE RETOURNEZ PAS L'APPAREIL POUR LE FAIRE RÉPARER).

GARANTIE LIMITÉE

Garantie de **deux (2) ans** contre les défauts de fabrication et de matériau(x). En cas de défaut au cours de la période de garantie convenue, remplacement ou réparation sans frais avec **preuve d'achat**.

Motomaster Canada Toronto, Canada M4S 2B8